

## Obiettivo del Corso

Fornire un aggiornamento tecnico-scientifico e normativo sulle tematiche connesse alla caratterizzazione secondo metodi innovativi, alle tecnologie innovative secondo metodi sostenibili, all'analisi di rischio e alla sua interazione con la sicurezza dei lavoratori, alla progettazione, realizzazione e valutazione delle campagne di misura di gas interstiziali per la descrizione del percorso di inalazione di vapori, alla relazione fra bonifiche e la gestione dei materiali da scavo (terre e rocce) compreso i riporti. Scopo primario del corso è quindi quello di fornire ai partecipanti strumenti operativi per la gestione dei siti contaminati, dalla caratterizzazione innovativa, alla redazione dell'analisi di rischio, alla valutazioni sulla sicurezza dei lavoratori. La formazione si avvarrà inoltre dello strumento modellistico dell'Analisi di Rischio, ed in particolare del software Risk-net, diventato ormai un tool essenziale nelle fasi di valutazione dello stato di contaminazione di un sito, di definizione degli obiettivi di bonifica e della scelta di possibili scenari di bonifica. Sarà inoltre dedicato spazio alla presentazione di casi reali di caratterizzazione di siti contaminati e di progettazione e realizzazione di interventi di bonifica con tecnologie innovative e sostenibili. Il corso è rivolto a soggetti interessati a sviluppare una concreta professionalità nel campo della bonifica dei siti contaminati, nell'ambito di società di progettazione ed esecuzione, agenzie ambientali ed enti pubblici sia nel settore della ricerca. Alla base del corso sarà il continuo confronto fra Enti Locali e Proponenti.

## Docenze

Per lo svolgimento dei corsi e per l'organizzazione delle attività formative, il Corso si avvale:

- delle competenze didattiche e scientifiche, assicurate da docenze di primaria esperienza Universitaria e Professionale
- degli specifici apporti di esperti ed operatori di provata e documentata esperienza in strutture di ricerca pubbliche e private, e negli organismi incaricati dello studio di tematiche correlate con la caratterizzazione e la bonifica dei siti inquinati.

## Livello

Livello del corso: post laurea e/o professionisti del settore.

Labelab srl > PIVA/CF 02151361207

Via Anastagi, 25 - 48121 Ravenna | <http://www.labelab.it>

## Organizzazione attività formative

Il corso si terrà in coincidenza del Festival Fare i Conti con l'Ambiente [www.labelab.it/ravenna2018/](http://www.labelab.it/ravenna2018/). Il corso è svolto in lingua italiana. Sono previsti ulteriori momenti didattici/seminariali serali legati agli eventi del Festival. Il corso è a numero chiuso. Il corso sarà attivato al raggiungimento del numero minimo di iscritti

### Quota di partecipazione:

**Quota intera (intero corso): € 500 escluso IVA (+IVA 22%.** L'IVA non è dovuta dagli enti pubblici per la formazione dei propri dipendenti) **che comprende:** materiale didattico distribuito durante il corso; 3 pranzi;

**Quota hospitality (facoltativa): € 280,00 escluso IVA (+IVA 22%.** L'IVA non è dovuta dagli enti pubblici per la formazione dei propri dipendenti) **che comprende:** 2 pernottamenti in camera DUS e due cene (per i giorni 16 e 17 maggio 2018).

**Progetto G100:** posti gratuiti, per la totalità degli oneri di partecipazione compreso vitto e alloggio, per un numero limitato di giovani laureati partecipanti al progetto G100 <http://www.labelab.it/ravenna2018/g100/> progetto promosso da Labelab per la formazione gratuita a 100 giovani in 5 anni

Possibilità di iscriversi al singolo modulo giornaliero (200 €/giorno + IVA 22%) limitatamente alla disponibilità dei posti (priorità alle iscrizioni per l'intero corso).

**Il corso è a numero chiuso - accettazione iscrizioni fino ad esaurimento posti. Previsti CREDITI FORMATIVI. Modalità di iscrizione, condizioni di adesione complete sono disponibili nel sito:**

[www.labelab.it/ravenna2018/bonifiche](http://www.labelab.it/ravenna2018/bonifiche)

**Programma Scientifico a cura di:** Prof. R. Baciocchi, Ing. M. Sunseri, Dott. I. Villani.

**Promotori:** Labelab, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", ReConNet, SGI Ingegneria (Ferrara), Atia-Isua Italia.

### Segreteria organizzativa

Michela Giangrosso

Tel: 335.7277330

Fax: 0544.1960238

E- mail: [mgiangrosso@labelab.it](mailto:mgiangrosso@labelab.it)

Sito web: [www.labelab.it/ravenna2018/bonifiche](http://www.labelab.it/ravenna2018/bonifiche)



# SCUOLA DI ALTA FORMAZIONE SULLA BONIFICA DI SITI CONTAMINATI

## Confronto internazionale/ Caratterizzazione/Tecnologie/Analisi di Rischio/Sicurezza dei lavoratori/ Monitoraggio/Riporti

Ravenna, 16-17-18 Maggio 2018



In collaborazione con la manifestazione

### Fare i conti con l'ambiente

Rifiuti acqua energia

11<sup>a</sup> edizione

- Manifestazione open content
- Evento sempre attivo
- Grande valore formativo
- Partecipazione dal basso
- Su [ravenna2018.labelab.it](http://ravenna2018.labelab.it) disponibili gli atti dell'ultima edizione

Ravenna  
16-17-18  
maggio 2018



## Programma 16 maggio

9.00 - 10.00 Registrazione

**10.00-13.00 APPROCCI INNOVATIVI PER LA CARATTERIZZAZIONE DI SITI CONTAMINATI – INNOVATIVE APPROACHES FOR THE CHARACTERIZATION OF CONTAMINATED SITES**

10.00 **Eduardo Miguel (Universidad Politecnica de Madrid):** Unconventional characterization methods for NPL-contaminated sites: The Radon-deficit technique

11.00 **Raffaella Borrelli (Eni), Luciano Zaninetta (Syndial), Renato Baciocchi, Iason Verginelli (UTV)** Campionatori passivi per il monitoraggio di siti contaminati

12.00 **Mario Sunseri (SGI Ferrara), Marco Lupi (SGM Ferrara):** Applicazione della tecnologia MIP/Geoprobe per la caratterizzazione

13.00-14.30 Lunch

**14.30-18.00 TECNOLOGIE E PRODOTTI PER LA BONIFICA SOSTENIBILE DI FALDE CONTAMINATE**

14.30 **Aurora Santos Lopez (Universidad de Madrid):** Falde contaminate e tecnologie innovative in situ.

15.30 **Daniela Zingaretti (Università di Roma "Tor Vergata").** Approcci sostenibili per la ISCO.

16.00 *Coffee Break*

16.15 **Marcello Carboni (Regenesis):** prodotti per il trattamento in-situ di falde contaminate mediante adsorbimento e biodegradazione. Principi e applicazioni.

17.00 **Lorenzo Sacchetti (Carus):** Trattamenti combinati chimici e biologici: meccanismi di funzionamento e applicazione a contaminanti emergenti/recalcitranti

**17.45 CHIUSURA DELLA GIORNATA**

## Programma 17 maggio

**9.00 – 13.00 INTERAZIONE TRA ANALISI DI RISCHIO E PROTEZIONE DELLA SALUTE DI LAVORATORI**

9:00 **Simona Berardi (INAIL):** Procedura per la valutazione dei rischi dei lavoratori coinvolti nelle attività di bonifica

10.00 **Sofia Costanzini (Università di Modena e Reggio Emilia) Iason Verginelli (Università di Roma "Tor Vergata"):** Implementazione di un database per il monitoraggio ambientale di siti ad elevata contaminazione.

10.30 **Alessandro Ledda (INAIL):** DPI intelligenti

11.00 **Jean Pierre Davit (Golder):** Contaminazioni da PFAS: Proposta per un quadro di indagini specifico, basato su casi studio ed esperienze dirette

11.30 *Coffee break*

11.45 **Roberto Pecoraro, Dante Cidaria (Versalis):** Contaminanti nelle matrici sotterranee: tutela della salute dei lavoratori, una esperienza nei siti attivi.

13.00-14.30 Lunch

**14.30 – 17.45 VERIFICA SISMICA DI DISCARICHE E SISTEMI DI MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE**

(a cura di **Quintilio Napoleoni**, Sapienza Università di Roma)

**17.45 CHIUSURA DELLA GIORNATA**

*Il programma è in corso di perfezionamento, le integrazioni ed alcune eventuali variazioni saranno subito comunicate*

*(PREVISTI CFP PER INGEGNERI)*

## Programma 18 maggio

**9.00 – 13.00 SESSIONE ARPA SU INALAZIONE VAPORI, SOIL GAS E FLUX CHAMBER / TERRE E ROCCE E RIPORTI**

(a cura del CS)

13.00-14.30 Lunch

**14.30–17.00 ESERCITAZIONE SULL'ANALISI DI RISCHIO**

14.30 Esercitazione applicativa sul software Risk-net 3 e soil gas.\*

**Alessandro Girelli** (IndustriaAmbiente),

**Iason Verginelli** (Università degli Studi di Roma Tor Vergata)

**17.00 CHIUSURA DELLA SCUOLA**

**(\*)** PER L'ESERCITAZIONE E' NECESSARIO PORTARE UN PORTATILE. L'INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE VERRA' FATTA PRIMA DI INIZIARE L'ESERCITAZIONE.